تعليق على بحث مختار محمد متولي

التوازن العام والسياسات الاقتصادية الكلية في اقتصاد إسلامي

جدة: مجلة أبحاث الاقتصاد الإسلامي،

العدد الأول - المجلد الأول، صيف ١٤٠٣هـ (١٩٨٣م)، ص ١ - ٣٣

تعليق : أحمد فؤاد درويش، محمود صديق زين

ملاحظات عامة

تعرض د. متولي في جزء من بحثه إلى موضوع أثر الزكاة على دالة الاستهلاك[١]. وجاء هذا البحث محاولة مخلصة ومشكورة في مجال الاقتصاد الإسلامي، غير أن ذلك لا يمنعنا من أن نقول بأن البحث اشتمل على تعبيرات تتميز بالمغالاة في معناها من ناحية بالاضافة إلى وجود أخطاء منطقية ورياضية من ناحية أخرى، كما سيتضح فيما يلي. غير أنه قبل أن نتعرض لهذه النقاط بالمناقشة، هناك ملاحظتان أوليتان على البحث نود أن نلفت النظر إليهما.

الملاحظة الأولى: لقد بدأ الدكتور متولي بحثه بقوله (ص: ١) أن الهدف من البحث هو "إثبات عدم ملائمة نظرية كينز للعمالة والفائدة والنقود للتطبيق في الاقتصاديات التي تتبع أحكام الشريعة الإسلامية" غير أنه سرعان ما يتبين للقارئ بأن ما قدمه الدكتور متولي لكي يكون "نظرية اقتصادية عامة للتوظف والأسعار والنقود تلائم اقتصادًا إسلاميًا" (متولي، ص ٣) لم يكن سوى النظرية الكينزية بعينها بعد أن حذف منها سعر الفائدة وأحل محله في دالة الاستثمار: المعدل المتوقع للأرباح في مجتمع إسلامي[٢] مع إدخال ضريبة الأحوال الاقتصادية لضمان تحقيق التوازن النقدي

---

(١) أعيد كتابة الجزء الخاص بأثر الزكاة على دالة الاستهلاك كجزء من بحث آخر للدكتور متولي (انظر متولي، بالإنجليزية، في قائمة المراجع الأجنبية).

(٢) أن كينز نفسه لم يكن يعلق أهمية كبيرة على سعر الفائدة كمحدد أساسي للاستثمار (انظر كينز صفحة ١٦٤) وانظر أيضًا (فريمان ورفاقه صفحة ٢٧) حيث يقول المؤلفون بأنه "لا يوجد أدلة كافية تؤيد الرأي القائل بمرونة الطلب على الاستثمار لتغييرات سعر الفائدة" بمعنى أن الطلب على الاستثمار لا يتأثر بتغير سعر الفائدة.

في النظام الاقتصادي الإسلامي. ولا شك عندنا في أن تبني هذا المنهج المتمثل في مجرد (التطويع) أو (التعديل) السطحي للنظريات الاقتصادية ذات النشأة غير الإسلامية لكي نقول بعد ذلك أنها أصبحت نظرية اقتصادية إسلامية لن يؤد إلى إحداث التطور المنشود في مجال الدراسات الاقتصادية الإسلامية، إن لم يؤد إلى إحداث تشويه فيها غير مقصود؛ ففي رأينا أنه لكي نصوغ نظرية اقتصادية إسلامية متكاملة فلابد لنا أن نستقصي مبادئها الأساسية ابتداء من القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة تجنبًا للسير في خطى نظرية غير إسلامية قد تحوي مبادئها فروض ضمنية أو خفية لا تتمشى في حقيقتها مع المبادئ الإسلامية.

الملاحظة الثانية: يبدو أن الدكتور متولي يعطي أهمية كبيرة لأثر الزكاة على الاستهلاك بالمقارنة مع أثرها على الاستثمار عند مستوى دخل كلي معين، كوسيلة للقضاء على أية فجوة انكماشية في الدخل: فهو يقول: "فإن أول أثر فعال لفريضة الزكاة هو تضييق الفجوة بين الإنفاق الاستهلاكي والدخل اللازم لتحقيق التوظف الكامل" (متولي، ص ٣) ولعله في ذلك قد نسي مؤقتًا ما يعتقده هو نفسه –وما نعتقد بصحته نحن أيضًا– بأنه لابد وأن يكون من شأن فريضة الزكاة زيادة في الحافز على الاستثمار[٣] بكل الآثار المترتبة على ذلك بالنسبة لمستوى الدخل وحجم العمالة بما يساعد على القضاء على أية فجوة انكماشية في الدخل، هذا بالاضافة إلى أن وجود فريضة الزكاة وتحصيلها في حد ذاته قد لا يؤدي إلى زيادة في الاستهلاك بل قد يؤدي إلى نقص فيه إذا ما أصبح المجتمع المسلم رائجًا اقتصاديًا بالدرجة الكافية لجعله خاليًا من الفئات المستحقة لاستلام الزكاة. بل إننا نذهب إلى أبعد من ذلك فنقول بأن تحصيل الزكاة ودفعها أو دفع جزء منها (طبقًا لعدد المستحقين للزكاة) قد لا يؤدي في جميع الأحوال إلى زيادة في الاستهلاك عند مستوى دخل كلي معين كما سيتضح فيما يلي من مناقشة.

غير أنه من المعروف أن إحدى الوظائف الأساسية للزكاة تتمثل في الحد من الرغبة في الاكتناز، تشجيعًا للاستثمار في المجتمع المسلم، بما يترتب على ذلك من زيادة في الدخل، وبالتالي زيادة لاحقة في الاستهلاك الكلي لهذا المجتمع. ومن ثم فإننا نرى بأنه أن لم تؤد الزكاة بالضرورة إلى زيادة مباشرة في الاستهلاك الكلي إلا أنها سوف تؤدي إلى زيادة لاحقة فيه نتيجة للزيادة في الدخل المترتبة على الزيادة في الاستثمار التي حفزتها فريضة الزكاة.

---

(٣) يقول الدكتور متولي في هذا الخصوص: "فإن الطلب على الاستثمار في اقتصاد إسلامي يستمر، حتى ولو انخفض هذا المعدل إلى حد سالب طالما أن هذا الحد يزيد على نسبة الزكاة على الأموال القابلة للنماء المحتفظ بها في صورة عاطلة (وهو البديل للاستثمار). ومن الجدير بالذكر أن هذا الرأي يجب إرجاعه إلى صاحبه الأصلي الدكتور محمد عبدالمنعم عفر (انظر: عفر، ص ٣٩).

وبعد هاتين الملاحظتين العامتين نأتي الآن إلى مناقشة تفصيلية لما جاء في مقالة الدكتور متولي حول أثر الزكاة على دالة الاستهلاك. يقول الدكتور متولي: إن كلاً من مقطع وميل دالة الاستهلاك يصبح أكبر بعد فرض الزكاة منهما قبل فرض الزكاة.. (متولي، ص ٣) ورأينا في هذا القول أنه ينطوي على عدة فروض ضمنية وصريحة ليست بالضرورة صحيحة دائمًا كما أنه يشتمل على خطأ رياضي. وفيما يلي تفاصيل ذلك

الزكاة والاستهلاك

أولاً: بالنسبة للميل المتوسط للاستهلاك

١- يتضمن قول الدكتور متولي افتراضًا ضمنيًا بأنه يوجد دائمًا في المجتمع الإسلامي فئة من (الفقراء) تستحق الزكاة. وهذا أمر ليس صحيحًا دائمًا، فقد يكون المجتمع المسلم من الرخاء الاقتصادي بحيث لا يكون فيه من يستحق قبض الزكاة أو قد لا يكون فيه ممن يستحقونها العدد الذي يكفي لاستيعاب مجمل حصيلتها. وبالتالي يمكننا أن نتصور وضعًا تفيض فيه حصيلة الزكاة ليمتلئ بها بيت المال (سلامة، ص ٤٥). ومن ثم فإن دفع الزكاة في مثل هذه الحالة لن يؤدي إلى زيادة في الاستهلاك بل قد يؤدي إلى نقص فيه.

٢- إن هناك من الآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة ما يحض المسلمين على عدم الإسراف والترف والتبذير، الأمر الذي لابد وأنه قد يؤدي إلى انخفاض الميل المتوسط للاستهلاك وهو الأمر الذي اعترف به الدكتور متولي صراحة في مقالته (متولي، ص ٨، حاشية ١).

ثانيًا: بالنسبة للميل الحدي للاستهلاك

يفترض الدكتور متولي صراحة بأن الميل الحدي للاستهلاك عند قابضي الزكاة أكبر منه عند دافعيها وهو أمر ليس بالضرورة صحيحًا أيضًا؛ حيث لم تصل الدراسات الاقتصادية إلى رأي قاطع حول أثر إعادة توزيع الدخول على حجم الاستهلاك الكلي في المجتمع انظر (لوبل، مارشاك، إستاهل). ولعل السبب في ذلك يرجع إلى أنه ليس من الضروري أن يكون الميل الحدي للاستهلاك عند أصحاب الدخول المنخفضة أكبر منه عند أصحاب الدخول المرتفعة (درنبيرج، ص ٧٤). وبناء على ذلك، ليس من الضروري إذن أن تؤدي إعادة توزيع الدخول بين أفراد المجتمع نتيجة لفريضة الزكاة إلى زيادة في الاستهلاك الكلي لهذا المجتمع.

وبالإضافة إلى ذلك نذكر أن وظيفة الزكاة ليس فقط زيادة استهلاك الفقراء بل لها أيضًا دور تمويلي استثماري في المجتمع المسلم. يقول الدكتور القرضاوي في هذا الخصوص، بعد أن يذكر لنا صورًا مختلفة لمستحقي الزكاة:

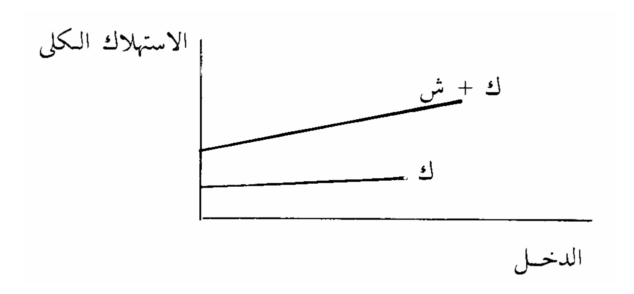
"وفي كل هذه الصور يأتي دور الزكاة، وتتجلى وظيفتها. إنه دور الممول لكل ذي تجارة أو حرفة يحتاج معها إلى مال لا يجده". (القرضاوي، ص ٢٢٧ و ٢٢٨-٢٣٤).

ومن ثم يكون من المعقول أن نفترض (على عكس ما يعتقده الدكتور متولي، ص ٥) أن الغالبية العظمى من مستحقي قبض الزكاة ليسوا بدون مصادر أخرى للدخل. وبأخذ هذه الاعتبارات مجتمعة يمكننا إذن أن نقول بأن الزكاة، باعتبارها إحدى صور إعادة توزيع الدخول، قد لا تؤدي إلى زيادة في الاستهلاك الكلي للمجتمع.

ثالثًا: بالنسبة لمقطع دالة الاستهلاك

يقول الدكتور متولي كما أشرنا من قبل أن كلاً من ميل ومقطع دالة الاستهلاك يصبح بعد فرض الزكاة أكبر منه قبل فرضها. وبذلك يصور لنا الوضع كما يلي:

حيث (ش) تمثل الزكاة:



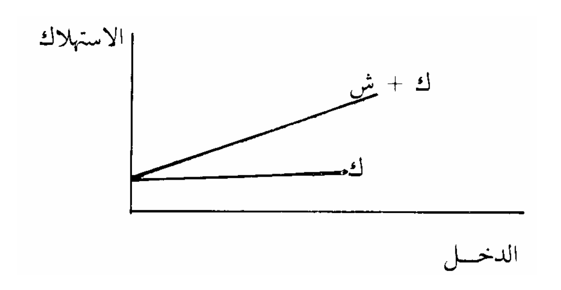
غير أن الدكتور متولي عند معالجة الأمر رياضيًا أتى لنا بدوال للاستهلاك، خطية وغير خطية، لها نفس المقطع سواء قبل الزكاة أو بعدها. فعلى سبيل المثال قام الدكتور متولي بتمثيل دالتي الاستهلاك الخطيتين قبل الزكاة وبعدها كما يلي:

ك = م + ب ل — قبل الزكاة

ك = م + ب (ص– ن) ل + جـ (١– ص + ن) ل — بعد الزكاة

ومنهما يتضح بسهولة أن لكل منهما نفس المقطع "م".

ومن ثم فإنه حتى إذا ما حدث وتغير ميل الدالة –كما يقول الدكتور متولي– فإن المقطع لن يتغير، وبذلك تنتقل دالة الاستهلاك إلى وضع جديد بعد دورانها حول النقطة (م) كما في الشكل الآتي:



المعالجة الرياضية لدوال الدكتور متولي

لقد تخلل بحث الدكتور متولي عدة أخطـاء، تحليليـة ورياضـية، في معالجتـه لدالـة الاستهلاك نوردها فيما يلي، حيث نستخدم نفس الرموز التي استخدمها في مقالته وهي:

ك: الاستهلاك

ل: الدخل

م، ب، جـ: ثوابت، حيث: م > صفر ، صفر < ب ، جـ < ١

ش: الزكاة

ش= ن ل حيث = صفر < ن < ١

ص ل: دخل المسلمين الذين تجب عليهم الزكاة حيث: صفر < ص < ١

(١- ص) ل = دخل المسلمين الذين من حقهم قبض الزكاة.

ولما كان الدكتور متـولي قـد بنـى دراسته علـى أسـاس افـتراض حـالتين لدالـة الاستهلاك: أحدهما خطية والأخرى غير خطية فإننا سوف نتناول كلاً منهما على حدة فيما يلي:

أولاً: حالة دالة استهلاك خطية

افترض الدكتور متولي أن دالة الاستهلاك قبـل الزكـاة في مجتمـع لا يأخـذ بنظـام اقتصـادي إسلامي يمكن تمثيلها كما يلي:

ك = م + ب ل (١)

ومنها يتضح أنه افترض صراحة أن الميل الحـدي للاسـتهلاك لهـذا المجتمـع (بأغنيائـه وفقرائـه) يساوي (ب) غير أنه عندما انتقل في تحليله لهذا المجتمع في ظـل نظـام اقتصـادي إسـلامي افـترض أن دالة الاستهلاك (بعد الزكاة) يمكن تمثيلها كما يلي:

ك = م + ب (ص- ن) ل + جـ (١- ص + ن) ل (٢)

ومنها يتضح أن الدكتور متولي قام بتغيير فرضه السابق، حيث افترض صراحة وبصورة مفاجئة انقسام المجتمع إلى فئتين؛ فئة دافعي الزكاة وفئة مستلميها؛ لكل منهما ميل حدي للاستهلاك يختلف عن الأخرى، حيث الميل الحدي للاستهلاك عند دافعي الزكاة هو (ب) بينما عند مستلميها هو (جـ) وحيث جـ > ب. ومن هنا يتضح لنا الخطأ الذي ارتكبه الدكتور متولي في محاولته لبيان أثر الزكاة على الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك، حيث أنه أجرى المقارنة بين دالتين للاستهلاك (١)، (٢) مختلفتين في الفروض المحددة لكل منهما. وبتعبير آخر، كان يجب عليه قبل إجراء المقارنة أن يستخدم نفس الفروض حول دالة الاستهلاك قبل دفع الزكاة وبعد دفعها؛ بمعنى أن دالة الاستهلاك قبل دفع الزكاة كان يجب أن تكون على الصورة الآتية:

ك = م + ب (ص ل) + جـ (١ – ص) ل (٣)

وبذلك تكون المقارنة الصحيحة بين المعادلتين (٣)، (٢) وليس بين (١)، (٢) وهذا ما سنتناوله فيما يلي لبيان أثر الزكاة على الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك في إطار تحليلي صحيح.

أثر الزكاة على الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك في حالة دالة الاستهلاك الخطية:

على حساب التكرار نعيد كتابة المعادلتين رقم (٢)، (٣) فيما يلي:

ك = م + ب (ص ل) + جـ (١ – ص) ل قبل الزكاة (٢)

ك = م + ب (ص – ن) ل + جـ (١ – ص + ن) ل بعد الزكاة (٣)

وباستخدام المعادلة رقم (٢) يكون الميل المتوسط للاستهلاك قبل الزكاة هو:

(ك / ل) ش = صفر = م / ل + ب ص + جـ (١ – ص) (٤)

ويكون الميل الحدي للاستهلاك قبل الزكاة هو:

(دك / دل) ش = صفر = ب ص + جـ (١ – ص) (٥)

وباستخدام المعادلة رقم (٣) يكون الميل المتوسط للاستهلاك بعد الزكاة هو:

(ك / ل) ش > صفر = م / ل + ب (ص – ن) + جـ (١ – ص + ن) (٦)

بينما يكون الميل الحدي للاستهلاك بعد الزكاة هو:

(دك / دل) ش > صفر = ب (ص – ن) + جـ (١ – ص + ن) (٧)

وبمقارنة المعادلة (٤) مع (٦) أو المعادلة (٥) مع (٧) نحصل على الآتي:

$$\left(\frac{ك}{ل}\right)_{ش > صفر} - \left(\frac{ك}{ل}\right)_{ش = صفر} = ن\ (جـ - ب) \qquad (٨)$$

$$\left(\frac{دك}{دل}\right)_{ش > صفر} - \left(\frac{دك}{دل}\right)_{ش = صفر} = ن\ (جـ - ب) \qquad (٩)$$

وبذلك يتضح من المعادلتين (٨)، (٩) أن الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك بعد الزكاة لن يكونا أكبر منهما قبل الزكاة إلا عندما يكون جـ > ب، أي عندما يكون الميل الحدي للاستهلاك عند الفقراء أكبر منه عند الأغنياء وهو الأمر الذي تعرضنا إليه بالمناقشة في صدر هذا البحث موضحين بأن الدراسات الاقتصادية لم تصل بعد إلى رأي قاطع في هذا الخصوص.

ثانيًا: حالة دالة استهلاك غير خطية

افترض الدكتور متولي أن دالة الاستهلاك قبل الزكاة تأخذ شكل الدالة الأسية الآتية:

$$ك = م + ق\ ل^{ب} \qquad (١٠)$$

وهي مما لا شك فيه حالة خاصة حاول الخروج من تحليله لها باستنتاجات عامة وهذا أمر غير سليم؛ حيث نجد أنه فقط في حالة الدالة الأسية تكون هناك دائمًا علاقة ثابتة بين الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك، ولإثبات ذلك بصفة عامة نفترض أن:

$$\text{الميل المتوسط} = \frac{ك}{ل}$$

$$\text{الميل الحدي} = \frac{دك}{دل}$$

ونفترض أن هناك علاقة بينهما كما يلي:

$$جـ\ \frac{ك}{ل} = \frac{دك}{دل}$$

$$جـ\ \frac{دل}{ل} = \frac{دك}{ك}$$

$$لو\ ل^{جـ} = لو\ ك + لو\ ك_{١}$$

$$ك\ ك_{١} = ل^{جـ} \quad أو \quad ك = ق\ ل^{جـ}\ حيث\ ق = \frac{١}{ك_{١}}$$

وهي نفس الصورة التي استخدمها الدكتور متولي[٤]. ومن ثم فلا غرابة إذن أن نرى التشابه في النتائج التي توصل إليها فيما يتعلق بأثر الزكاة على الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك. وبالإضافة إلى ذلك فلقد ارتكب الدكتور متولي أخطاء أخرى حول هذه الدالة نوردها فيما يلي:

١– الوقوع في نفس الخطأ الذي أشرنا إليه عند مناقشة حالة دالة الاستهلاك الخطية من حيث إجراء التحليل باستخدام دالتين للاستهلاك قبل وبعد الزكاة تقوم كل منها على فروض مغايرة للأخرى؛ بحيث يقوم بتمثيل دالة الاستهلاك بعد الزكاة على الصورة الآتية:

ك = م + ق (ص– ن) ل^ب + ق (١– ص + ن) ل^جـ (١١)

ومن ثم فإنه يتضح لنا أنه بينما يفترض أن الدالة المعطاة في (١٠) تمثل دالة الاستهلاك في المجتمع بأسره (بأغنيائه وفقرائه) إلا أنه عندما تناول دالة الاستهلاك في هذا المجتمع بعد فرض الزكاة عاد وافترض فجأة المجتمع ينقسم إلى فئتين، فئة تدفع الزكاة وفئة تقبضها، لكل منهما ميل حدي للاستهلاك يختلف عن الأخرى وبذلك تصبح المقارنة بين الدالتين (١٠)، (١١) قائمة على أساس خاطئ.

٢– بالاضافة إلى الاعتراض السابق فإن الدكتور متولي وقع في خطأ آخر أكثر جسامة كما يتضح لنا بمجرد النظر إلى العلاقتين (١٠)، (١١). فالمعادلة (١٠) ترمز لدالة أسية في الدخل المتاح ولكن المعادلة (١١) ليست كذلك، فطبقًا لما افترضه الدكتور متولي يكون دخل المسلمين الذين تجب عليهم الزكاة هو ص ل وأن دخل الذين من حقهم قبض الزكاة هو (١ – ص) ل، وبذلك كان يجب أن تأتي المعادلة رقم (١١) (دالة الاستهلاك بعد الزكاة) كما يلي:

ك = م + ق [(ص– ن) ل]^ب + ق [(١– ص + ن) ل]^جـ (١٢)

ومنها نجد أن دالة الاستهلاك قبل الزكاة كان يجب أن تأتي على الصورة التالية:

ك = م + ق (ص ل)^ب + ق [(١– ص) ل]^جـ (١٣)

ومن ثم فإنه لبيان أثر الزكاة على الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك فإن المقارنة الصحيحة يجب أن تكون بين المعادلتين (١٢)، (١٣) وليس بين (١٠)، (١١) كما فعل الدكتور متولي[٥]. وبناء على ذلك فإن النتائج التي توصل إليها الدكتور متولي بالنسبة لحالة دالة الاستهلاك غير الخطية تعتبر جميعها خاطئة. غير أن ذلك ليس نهاية المطاف مع الأخطاء فهناك خطأ ثالث نذكره فيما يلي:

---

(٤) يلاحظ أنه عندما جـ = ١ نحصل على الحالة الخاصة للدالة الأسية التي تكون في صورة خط مستقيم.

(٥) وهذا خطأ فني في المعنى الاقتصادي وليس تغييرًا لفروض موضوعة.

٣- لم يراع الدكتور متولي ضرورة توحيد وحدات القياس على طرفي دالة الاستهلاك. ولما كانت هذه النقطة قد تمت مناقشتها بالتفصيل في [١١] فليس بنا حاجة إذن إلى تكرارها.

ولما كانت هذه الاعتراضات مجتمعة تؤكد على خطأ النتائج التي توصل إليها الدكتور متولي فإننا فيما يلي نعيد التحليل إلى إطاره السليم محاولين بذلك الوصول إلى النتائج الصحيحة.

أثر الزكاة على الميل المتوسط والميل الحدي للاستهلاك في حالة دالة استهلاك غير خطية:

تبعًا للاعتراضات السابقة يمكن أن نأخذ دالة الاستهلاك قبل الزكاة (ش = صفر) وبعد الزكاة (ش > صفر) الصورتين التاليتين:

$$\text{ك} = \text{م} + \text{ق}\left(\text{ص}\,\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{1}}\right)^{\text{ب}} + \text{ق}\left[(1-\text{ص})\,\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{2}}\right]^{\text{ج}}$$ (١٤) قبل الزكاة

$$\text{ك} = \text{م} + \text{ق}\left[(\text{ص}-\text{ن})\,\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{1}}\right]^{\text{ب}} + \text{ق}\left[(1-\text{ص}+\text{ن})\,\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{2}}\right]^{\text{ج}}$$ (١٥) بعد الزكاة

حيث ل_{1}، ل_{2} مقادير ثابتة لتحقيق التماثل بين وحدات القياس على طرفي العلاقة.

الميل المتوسط للاستهلاك قبل فرض الزكاة

$$\left(\frac{\text{ك}}{\text{ل}}\right)_{\text{ش} = \text{صفر}} = \frac{\text{م}}{\text{ل}} + \frac{\text{ق}}{\text{ل}_{1}}\,\text{ص}^{\text{ب}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{1}}\right)^{\text{ب}-1} + \frac{\text{ق}}{\text{ل}_{2}}\,(1-\text{ص})^{\text{ج}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{2}}\right)^{\text{ج}-1}$$

الميل المتوسط للاستهلاك بعد فرض الزكاة

$$\left(\frac{\text{ك}}{\text{ل}}\right)_{\text{ش} > \text{صفر}} = \frac{\text{م}}{\text{ل}} + \frac{\text{ق}}{\text{ل}_{1}}(\text{ص}-\text{ن})^{\text{ب}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{1}}\right)^{\text{ب}-1} + \frac{\text{ق}}{\text{ل}_{2}}\,(1-\text{ص}+\text{ن})^{\text{ج}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{2}}\right)^{\text{ج}-1}$$

$$\therefore \left(\frac{\text{ك}}{\text{ل}}\right)_{\text{ش} > \text{صفر}} - \left(\frac{\text{ك}}{\text{ل}}\right)_{\text{ش} = \text{صفر}} = \frac{\text{ق}}{\text{ل}_{1}}\left[(\text{ص}-\text{ن})^{\text{ب}} - \text{ص}^{\text{ب}}\right]\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{1}}\right)^{\text{ب}-1} + \frac{\text{ق}}{\text{ل}_{2}}\left[(1-\text{ص}+\text{ن})^{\text{ج}} - (1-\text{ص})^{\text{ج}}\right]\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{2}}\right)^{\text{ج}-1}$$ (١٦)

فإذا افترضنا أن $\frac{\text{ق}}{\text{ل}_{1}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{1}}\right)^{\text{ب}-1} = \text{س}_{1}$

$$\frac{\text{ق}}{\text{ل}_{2}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_{2}}\right)^{\text{ج}-1} = \text{س}_{2}$$

$$(\text{ص}-\text{ن})^{\text{ب}} - \text{ص}^{\text{ب}} = \alpha$$

$$(1-\text{ص}+\text{ن})^{\text{ج}} - (1-\text{ص})^{\text{ج}} = \beta$$

يمكن كتابة المعادلة السابقة على الصورة التالية:

$$\left(\frac{\text{ك}}{\text{ل}}\right)_{\text{ش} > \text{صفر}} - \left(\frac{\text{ك}}{\text{ل}}\right)_{\text{ش} = \text{صفر}} = \text{س}_1\,\alpha + \text{س}_2\,\beta \qquad (16)$$

ويمكننا كذلك حساب الميل الحدي للاستهلاك قبل وبعد الزكاة كما يلي:

الميل الحدي للاستهلاك قبل فرض الزكاة

$$\left(\frac{\text{دك}}{\text{دل}}\right)_{\text{ش} = \text{صفر}} = \text{ب}\,\frac{\text{ق}}{\text{ل}_1}\,\text{ص}^{\text{ب}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_1}\right)^{\text{ب}-1} + \text{جـ}\,\frac{\text{ق}}{\text{ل}_2}\,(1-\text{ص})^{\text{جـ}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_2}\right)^{\text{جـ}-1}$$

والميل الحدي للاستهلاك بعد فرض الزكاة:

$$\left(\frac{\text{دك}}{\text{دل}}\right)_{\text{ش} > \text{صفر}} = \text{ب}\,\frac{\text{ق}}{\text{ل}_1}\,(\text{ص}-\text{ن})^{\text{ب}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_1}\right)^{\text{ب}-1} + \text{جـ}\,\frac{\text{ق}}{\text{ل}}\,(1-\text{ص}+\text{ن})^{\text{جـ}}\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}}\right)^{\text{جـ}-1}$$

$$\left(\frac{\text{دك}}{\text{دل}}\right)_{\text{ش} > \text{صفر}} - \left(\frac{\text{دك}}{\text{دل}}\right)_{\text{ش} = \text{صفر}} = \text{ب}\,\frac{\text{ق}}{\text{ل}_1}\left[(\text{ص}-\text{ن})^{\text{ب}} - \text{ص}^{\text{ب}}\right]\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_1}\right)^{\text{ب}-1} + \text{جـ}$$

$$\frac{\text{ق}}{\text{ل}_2}\left[(1-\text{ص}+\text{ن})^{\text{جـ}} - (1-\text{ص})^{\text{جـ}}\right]\left(\frac{\text{ل}}{\text{ل}_2}\right)^{\text{جـ}-1} = \text{ب}\,\text{س}_1\,\alpha + \text{جـ}\,\text{س}_2\,\beta$$

$$\ldots\ldots\ldots\ldots (17)$$

من الواضح أن α كمية سالبة وأن β كمية موجبة وبذلك يمكن أن يكون المقدار:

$\text{س}_1\,\alpha + \text{س}_2\,\beta \gtrless$ صفر وكذلك بالنسبة للمقدار $\text{ب}\,\text{س}_1\,\alpha + \text{جـ}\,\text{س}_2\,\beta$

ولقد قمنا في الجدول التالي بحساب بعض القيم للتغير في الميل الحدي والميل المتوسط للاستهلاك لكي نثبت أنه ليس من الضروري في هذه الحالة أن يكون التغير الذي حدث فيها موجبًا.

تحليل رقمي للمعادلتين (١٦)، (١٧)

ن	ل	ب	جـ	ص	س١	س٢	التغير في الميل المتوسط	التغير في الميل الحدي
١٠,٠٠١	١	٠,٥	٠,٨	٠,٠٠١	١	١	٠,٠٣٠/٢-	٠,٠١٥٢-
				٠,٠٠٢	١	١	٠,٠١٢٣-	٠,٠٠٥٩-
		٠,٦	٠,٨	٠,٠٠١	١	١	٠,٠١٥٠-	٠,٠٠٨٩-
				٠,٠٠٢	١	١	٠,٠٠٧٤-	٠,٠٠٤٣-
		٠,٧	٠,٨	٠,٠٠١	١	١	٠,٠٠٧١-	٠,٠٠٤٩-
				٠,٠٠٢			٠,٠٠٤٢-	٠,٠٠٢٨-
٠,٠٠١	١٠	٠,٥	٠,٨	٠,٠٠١	٠,٣١٦	٠,٦٣١	٠,٠٠٩٥-	٠,٠٠٤٦-
		٠,٥	٠,٨	٠,٠٠٢	٠,٣١٦	٠,٦٣١	٠,٠٠٣٦-	٠,٠٠١٧-
		٠,٦	٠,٨	٠,٠٠١	٠,٣٩٨	٠,٦٣١	٠,٠٠٥٨-	٠,٠٠٣٤-
		٠,٦	٠,٨	٠,٠٠٢	٠,٣٩٨	٠,٦٣١	٠,٠٠٢٧-	٠,٠٠١٥-
		٠,٧	٠,٨	٠,٠٠١	٠,٥٠١	٠,٦٣١	٠,٠٠٣٥-	٠,٠٠٢٤-
		٠,٧	٠,٨	٠,٠٠٢	٠,٥٠١	٠,٦٣١	٠,٠٠٢٠-	٠,٠٠١٣-
٠,٠٠٠١	١	٠,٥	٠,٨	٠,٠٠١	١	١	٠,٠٠١٥-	٠,٠٠٠٨-
				٠,٠٠٢	١	١	٠,٠٠١١-	٠,٠٠٠٥-
		٠,٦	٠,٨	٠,٠٠١	١	١	٠,٠٠٠٩-	٠,٠٠٠٥-
		٠,٦	٠,٨	٠,٠٠٢	١	١	٠,٠٠٠٦-	٠,٠٠٠٤-
		٠,٧	٠,٨	٠,٠٠١	١	١	٠,٠٠٠٥-	٠,٠٠٠٣-
				٠,٠٠٢	١	١	٠,٠٠٠٤-	٠,٠٠٠٢-
٠,٠٠١	١	٠,٥	٠,٨	٠,١	١	١	٠,٠٠٠٨-	٠,٠٠٠١-
		٠,٥	٠,٨	٠,٢	١	١	٠,٠٠٠٣-	٠,٠٠٠١
		٠,٦	٠,٨	٠,١	١	١	٠,٠٠٠٧-	٠,٠٠٠٣-
		٠,٦	٠,٨	٠,٢	١	١	٠,٠٠٠٣-	٠,٠٠٠٠
		٠,٧	٠,٨	٠,١	١	١	٠,٠٠٠٦-	٠,٠٠٠٣-
				٠,٢	١	١	٠,٠٠٠٣-	٠,٠٠٠١-

أحمد فؤاد درويش، محمود صديق زين
قسم الاقتصاد – كلية الاقتصاد والإدارة
جامعة الملك عبد العزيز – جدة

المراجع

أولاً: باللغة العربية

عابدين أحمد سلامه: "الحاجات الأساسية وتوفيرها في ظل الدولـة الإسـلامية"، *مجلـة أبحـاث الاقتصـاد الإسـلامي*، العدد الثاني، المجلد الأول، شتاء ١٤٠٤هـ-١٩٨٤م، ص ص ٣٧-٦١.

محمد عبد المنعم عفر: *النظام الاقتصادي الإسلامي*، دار المجمع العلمي، جدة، ١٣٩٩هـ-١٩٧٩م.

مختار محمد متولي: "التـوازن العـام والسياسـات الاقتصـادية الكليـة في اقتصـاد إسـلامي"، *مجلـة أبحـاث الاقتصـاد الإسلامي*، العدد الأول، المجلد الأول، صيف ١٤٠٣هـ-١٩٨٣م، ص ص ١-٣٣.

يوسف القرضاوي: دور الزكاة في علاج المشكلات الاقتصادية، *كتـاب الاقتصـاد الإسـلامي، بحـوث مختـارة مـن المؤتمر العالمي الأول للاقتصاد الإسلامي*، المركز العالمي لأبحـاث الاقتصـاد الإسـلامي، جامعـة الملـك عبـد العزيز، جدة ١٤٠٠هـ-١٩٨٠م، ص ص ٢٢٥-٢٧١.

ثانيًا : باللغة الإنجليزية

Dernourge, T. F. and **McDougall, D.M**., Macroeconomics: The Measurement Analysis, and Control of Aggregate Economic Activity, Fifth Edition, McGraw-Hill: London (1976).

Freeman, C., Clark, J. and **Soete, L**., Unemployment, and Technical Innovation, A Study of long Waves and Economic Development, Frances Pinters (Publishers): London ((1982).

Keynes, J. M., The General Theory of Employment, Interest, and Money, Harcourt Brace and Company: New York (1936).

Lubell, H., "Effects of Income Distribution on Consumers' Expenditures", *American Economic Review*, **37**:1 57-170, 1947.

Marschak, J., "Personal and Collective Budget Functions", *Review of Economic Statistics*, **21**:161-170, 1 939.

Metwally, M. M., "Fiscal Policy in an Islamic Economy," in Fiscal Polic and Resource Allocation in Islam, International Centre for: Research in Islamic Economics, King Abdul-Aziz University: Jeddah (1 983), pp. 59-81.

Qadir, A., "Comment," in Fiscal Policy and Resource Allocation in Islam,

International Centre for Research in Islamic Economics, King Abdul Aziz University: Jeddah (1983), pp. 82-87.

Staehle, H., "Short Period Variations in The Distribution of income", *Review of Economic Statistics*, 1**9**:1 33-143, 1 937.